



## Curso: Álgebra Lineal 157408

### Textos guías:

- S.I. Grossman, Álgebra Lineal, Séptima edición, McGraw-Hill (2012).

Semana	Sesión	Tema
1	1.1	Dos ecuaciones lineales con dos incógnitas
	1.1 1.2	Dos ecuaciones lineales con dos incógnitas m ecuaciones con n incógnitas: eliminación de Gauss-Jordan y gaussiana.
2	1.2.1 1.4	Sistemas inconsistentes y consistentes Sistemas homogéneos de ecuaciones
	2.1 2.2	Vectores y Matrices -Definiciones generales Productos vectorial y matricial hasta teorema 2.2.3 inclusive
3	Quiz 2.3	Matrices y sistemas de ecuaciones
	2.4	Inversa de una matriz cuadrada
4	2.5	Transpuesta de una matriz
	3.1	Definiciones de Determinantes hasta 3.1.1 inclusive
5	4.1	Vectores en el plano iniciando con 4.1.2
	<b>Taller</b>	
6		<b>Primer parcial</b> Entrega de parcial - Socialización de notas
7	4.2 4.3	El producto escalar y las proyecciones en $\mathbb{R}^2$ Vectores en el espacio
	4.4	El producto cruz de dos vectores
8	4.5	Rectas y planos en el espacio
	5.1	Espacios vectoriales Definición y propiedades básicas



9	Quiz 5.2	Subespacios vectoriales
	5.3	Combinación lineal y espacio generado
10	5.3	Combinación lineal y espacio generado
	Taller	
11		Segundo parcial Entrega de parcial – Socialización denotas
12	5.4	Independencia lineal
	5.5	Bases y dimensión
13	7.1	Definición y ejemplos
	7.2	Propiedades de las transformaciones ineales: imagen y núcleo.
14	7.3	Representación matricial de una transformación lineal.
	7.3	Representación matricial de una transformación lineal.
15	7.4	Isomorfismos
	Taller	
16		Tercer parcial Entrega de parcial – Socialización denotas

### Metodología

- Para el curso se ha elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos de dicho texto.
- El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios propuestos en la planificación del curso.
- El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en la página web del Departamento de Matemáticas.
- Esta materia tiene 4 **créditos**. Un **crédito** supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 12 horas semanales que se distribuyen así: 4 **horas de clase** y 8 **horas semanales de trabajo independiente del**



**estudiante.**

### **Sistema de Evaluación**

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

1. Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres descritos en el calendario.
2. Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen en forma individual.

**Nota.** Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta y los ejemplos desarrollados en clase.

3. Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 parágrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.